

## Inteligencia artificial: un futuro brillante pleno de desafíos



**AENOR**



Commvault®



elastic



kyndryl.

**Lenovo**



SEIDOR  
opentrends



OVHcloud

# IA: el motor invisible de un mundo nuevo

Llegó para quedarse. Es la frase más manida de los últimos tiempos. Y parece que va a ser así. Atrás quedaron varias tecnologías que prometían, pero se quedaron en el olvido. Perfectas quimeras que crearon una gran expectación pero que nunca fueron adoptadas. Y si lo hicieron, no con el éxito deseado. Y entonces llegó “ella”, la inteligencia artificial. Primero con sutiles mensajes que el grueso de la población no alcanzó a captar a lo largo del siglo XX. Se estaba entrenando para ir adquiriendo fuerza y explotar en el nuevo siglo.

Las cifras de su adopción bailan en función de los estudios, pero lo cierto es que hoy la mayor parte de la población sabe qué es y el que más o el que menos la ha probado en algún sentido.



En el ámbito empresarial está transformando industrias, tan sólo hay que ver algunos titulares en medios de comunicación: “la IA revoluciona la información financiera en España”, “la IA desata una ola de inversión en infraestructura tecnológica”, “el uso de la IA crece a nivel mundial” ... Y así sucesivamente.

Sin embargo, la inteligencia artificial también suscita miedo y preocupación en torno a la invasión de la privacidad, el mal uso de nuestros datos o por las decisiones injustas que puedan crearse en función de sus sesgos, sin olvidar los posibles despidos que puede causar. Ello nos lleva al inevitable discurso de la necesidad



de utilizarla de manera ética y responsable, algo en lo que también tiene mucho que ver la regulación. Pero, como siempre, todo dependerá del país y del continente en el que cada uno se mueva.

En Director TIC hemos querido profundizar en el momento en el que se encuentra esta tecnología y cuál va a ser su futuro. Y, aunque todo parece indicar que seguirá cosechando éxitos, los mismos, al menos en el plano empresarial,

dependerán en gran parte de cómo la usen los directivos. Directivos a los que en este especial también hemos dado la palabra. *C-level* que nos han adentrado en su experiencia personal. No podía faltar el testimonio de aquellos que hacen posible que la tecnología llegue a nuestras vidas: los fabricantes de tecnología. Proveedores y *partners* que nos adentran en las últimas novedades del mercado.

Grandes oportunidades, sobre todo con la IA

generativa, pero también desafíos, como se destaca en este especial porque “aunque la IA en España gusta, no se termina de trabajar para generar crecimiento”, señalan los *C-level* en el debate llevado a cabo.

2025 empezará con nuevas perspectivas, desarrollos y tendencias. Y “ella” seguirá desarrollándose como el motor invisible de un mundo nuevo. Nuestro mundo, al menos hasta donde la dejemos actuar...

## SUMARIO

EDITORIAL

SUMARIO

TRIBUNA  
AMETIC

REPORTAJE  
EL FUTURO DE LA IA

TRIBUNA  
AENOR

DEBATE CON  
C-LEVEL

VÍDEOS

### Editorial



2

IA: el motor invisible de un mundo nuevo

### Tribuna de opinión AMETIC



5

"AI BUSINESS REVOLUTION  
Impacta en todos los procesos empresariales"

### Reportaje el futuro de la IA



7

"Inteligencia artificial: un futuro brillante pleno de desafíos"

### Tribuna de opinión AENOR



13

"Confianza como base para una IA ética, con responsabilidad, fiabilidad y transparencia"

### Debate con C-Level



15

"Aunque la IA empezó gustando, ahora empieza a asustar"

### Vídeo AENOR



25

"Nuestra experiencia en estándares internacionales nos permite guiar a las organizaciones en la implementación de la IA"

### Vídeo Commvault



26

"Los clientes de Commvault pueden detectar antes que nadie anomalías gracias a la IA que introdujimos hace una década en nuestra plataforma"

### Vídeo Elastic



27

"Mejoramos la relevancia de las búsquedas, algo fundamental cuando se habla de modelos de lenguaje y de ser eficientes en la rapidez de las respuestas"

### Vídeo Kyndryl



28

"Desde Kyndryl apostamos por una IA basada en una plataforma de datos bien trabajada y gobernada, donde la calidad del dato es la gasolina de los modelos de IA"

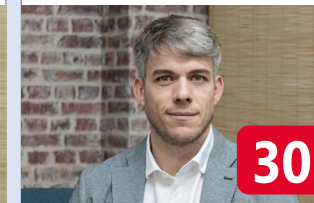
### Vídeo Lenovo



29

"En nuestro ADN están embebidas, desde la raíz, todas las capacidades de la inteligencia artificial"

### Vídeo OVHcloud



30

"Defendemos la democratización de la IA desde el acceso a los recursos, las herramientas, las plataformas y todo lo que tiene que ver con su entrega"

## ***AI BUSINESS REVOLUTION***

# **Impacta en todos los procesos empresariales**

**La IA es imparable y acabará aceptándose por todas las empresas por mera cuestión de supervivencia, una vez superados los miedos y trabas regulatorias, y con la formación adecuada para una correcta utilización sin riesgos.**

No hay ningún sector que no esté impactado actualmente por las tecnologías de inteligencia artificial. En los próximos 5 años, más del 40 % de los procesos empresariales, tanto en gran empresa como en mediana y pequeña, va a ser automatizado por la IA y por cada puesto de trabajo sustituido se crearán otros cuatro más, bien por la nueva implantación tecnológica, bien por el incremento de negocio y crecimiento proporcionado, según datos de la Comisión Europea.

Aunque actualmente los índices de adopción de la IA siguen siendo bajos, por debajo del 12 % según datos del ONTSI en 2023, se observa una progresión en media móvil que pronto alcanzará velocidad de crucero, con incrementos anuales

de 3,6 puntos. Por otro lado, en la gran empresa, el uso de la IA asciende al 40 %. Los programas de incentivación derivados de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA) así como otros de diferentes convocatorias del CDTI, Espacios de Datos, Kit Consulting, Programas Ultima Milla en Turismo, etc. fomentan la desaparición de barreras para el lanzamiento de casos de uso de analítica avanzada, pero no es suficiente. Las empresas, sobre todo las pequeñas, deben perder el miedo a abordar proyectos que supongan acelerar sus cadenas de valor o crear ecosistemas de compartición de datos entre todos los agentes con los que colaboran, bien sean clientes, proveedores o partners. La compartición de datos



**Enrique Serrano**, presidente de la Comisión de IA y Big Data de **AMETIC** y CEO de **Tinamica**

## TRIBUNA AMETIC

origina nuevos casos de uso y analíticas complejas que integren todas las capas de información. Aunque las empresas aún no están adaptándose al nuevo reglamento AI Act, va a ser necesaria una amplia campaña de divulgación y concienciación dado que las estimaciones de la Comisión Europea son de una inversión media por pyme que desarrolle IA de al menos 300.000 euros por empresa para su adaptación, lo cual supone una inversión que algunas pymes no se pueden permitir. Por otro lado, la AESIA (Agencia Española de Supervisión de IA) empezará a estar totalmente operativa a partir del 1 de enero de 2025 y ha de comenzar su labor supervisora y las multas pueden llegar a al 7 % de la facturación anual o 35.000 millones de euros, según el caso. Es verdad que la idea es facilitar la adopción al principio y crear un "sandbox regulatorio" que permita a las empresas realizar las pruebas pertinentes con aquellos algoritmos que puedan suponer un alto riesgo, bien porque utilicen datos de clientes, datos médicos, vigilancia o *ranking* para la asignación de productos o cálculo de riesgos.

Esta adaptación va a requerir cambios en la gobernanza del dato en las empresas, la creación de departamentos éticos y de supervisión también de algoritmos para asegurar el cumplimiento legislativo y que los entrenamientos se realizan sin sesgos en los datos y respetando la propiedad intelectual.

*"La AESIA*

*(Agencia Española de  
Supervisión de IA)*

*empezará a estar totalmente  
operativa a partir del  
1 de enero de 2025"*

Para ello resultara fundamental disponer de una estrategia enfocada hacia la implantación de una inteligencia artificial 2.0 que vaya más allá del desarrollo de casos de uso que resuelvan retos

## ESPECIAL IA

concretos. El advenimiento de los LLM (*Large Language Models*) hace que los planteamientos sean menos tácticos y enfocados más al largo plazo. También las inversiones van a ser mayores por la complejidad de los desarrollos. Es importante elegir la tecnología, su usabilidad y su adaptación a las bases de datos internos, así como su interrelación con los usuarios finales. Poner atención al origen de la data entrenada y analizar bien su procedencia, así como cerciorarse si son datos registrados y con derechos de autor. Todo lo referente a la propiedad intelectual va a pasar a tener una importancia mayor cuando los resultados arrojados por la IA hayan tenido en cuenta documentos registrados con propiedad intelectual.

Actualmente el gobierno de España está desarrollando la familia de LLM's denominados ALIA, entrenados con más de un 20 % de castellano y lenguas cooficiales, lo cual va a dar mucha mayor fuerza a cualquier desarrollo que se realice tomándolo como referencia. Habrá que estar muy atentos.

# Inteligencia artificial: un futuro brillante pleno de desafíos

La inteligencia artificial está transformando radicalmente la forma en la que las empresas toman decisiones. Al procesar grandes volúmenes de datos a una velocidad inimaginable, la IA permite identificar patrones y tendencias ocultas que antes eran imposibles de detectar. Esto, a su vez, facilita la personalización de productos y servicios, la optimización de la cadena de suministro y la mejora de la experiencia del cliente. Sin embargo, la dependencia cada vez mayor de los algoritmos plantea interrogantes sobre la transparencia, la responsabilidad y la posibilidad de sesgos algorítmicos. ¿Cuál va a ser el futuro de la IA?



EDITORIAL

SUMARIO

TRIBUNA  
AMETICREPORTAJE  
EL FUTURO DE LA IATRIBUNA  
AENORDEBATE CON  
C-LEVEL

VÍDEOS

EDITORIAL

SUMARIO

TRIBUNA AMETIC

REPORTAJE EL FUTURO DE LA IA

TRIBUNA AENOR

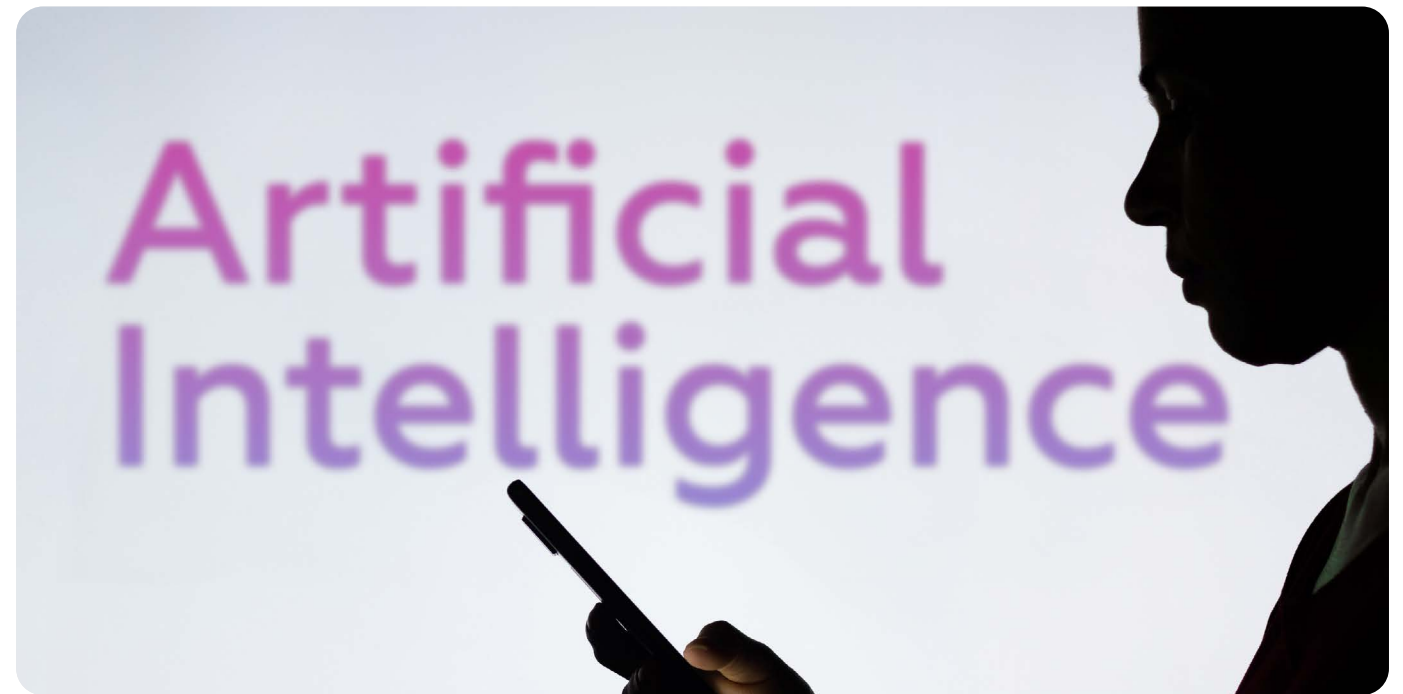
DEBATE CON C-LEVEL

VÍDEOS

## REPORTAJE

La inteligencia artificial (IA) ha dejado de ser una tecnología futurista para convertirse en una herramienta indispensable en el mundo empresarial actual. Su capacidad para procesar grandes volúmenes de datos, aprender de ellos y tomar decisiones inteligentes la convierte en un aliado estratégico para aquellas organizaciones que buscan optimizar sus procesos, mejorar la toma de decisiones y alcanzar un mayor crecimiento.

Es tal la importancia que está adquiriendo la IA que, según las últimas previsiones de IDC, el impacto económico global acumulativo será de 19,9 billones de dólares hasta 2030 y generará el 3,5 % del Producto Interior Bruto (PIB) global ese mismo año. El informe de la consultora revela, además, un impacto económico multiplicador: por cada dólar invertido en soluciones y servicios de inteligencia artificial se generarán 4,60 dólares adicionales en la economía global, impulsados por una mayor producción, nuevos ingresos y el crecimiento de la cadena de suministro.



*Según datos de IDC, el impacto económico global acumulativo será de 19,9 billones de dólares hasta 2030*

### Impacto en el empleo

Pero ¿por qué es tan importante la inteligencia artificial para las empresas? Por diversas razones. Al automatizar tareas repetitivas y rutinarias libera a los empleados para que se enfo-

quen en actividades que requieran creatividad e innovación. Además, optimiza los procesos internos, reduciendo costes y aumentando la eficiencia. Gracias a su capacidad para analizar grandes volúmenes de datos, revela patrones y



## REPORTAJE

tendencias ocultas que permiten a las empresas tomar decisiones más informadas y estratégicas. Asimismo, la personalización de la experiencia del cliente, basada en los datos recopilados, aumenta la satisfacción y la fidelización. A todos estos motivos hay que añadir que IA impulsa la innovación al permitir el desarrollo de nuevos productos, servicios y modelos de negocio.

Como resultado, la IA afectará al empleo en todas las regiones, e industrias, del mundo. Así, sectores como los servicios de atención al cliente, tradicionalmente dependientes de grandes equipos de agentes en *contact centers*, experimentarán una transformación profunda gracias a los *chatbots* y asistentes virtuales. La automatización de tareas repetitivas, como la traducción de documentos o la contabilidad básica, desplazará a muchos trabajadores de estos roles. Incluso en industrias más técnicas como la inspección de maquinaria, la IA permitirá realizar diagnósticos más precisos y rápidos, reduciendo la necesidad de mano de obra especializada.

Este cambio, impulsado por un consenso casi

*La creación de nuevos roles demuestra que la inteligencia artificial no sólo no destruye empleos, sino que también genera nuevas oportunidades*

unánime entre los líderes empresariales (el 98 % considera a la inteligencia artificial como una prioridad para sus organizaciones), generará tanto oportunidades como desafíos en el mercado laboral.

Según el informe de IDC, existe una clara conciencia entre los empleados sobre el impacto de la IA en sus trabajos. Un 48 % espera una automatización parcial de sus tareas en los próximos dos años, mientras que un 15 % anticipa una automatización más significativa. Aunque un pequeño porcentaje (3 %) teme ser completamente reemplazado por la IA, la mayoría parece optimista sobre las posibilidades que ofrece esta tecnología. La creación de nuevos roles, como especialistas en ética de IA e ingenieros

de *prompts* de IA, demuestra que esta tecnología no sólo no destruye empleos, sino que también genera nuevas oportunidades.

Además, el estudio sugiere que los trabajos que requieren un alto grado de empatía, creatividad y juicio humano, como la enfermería, estarán menos afectados por la automatización. La IA podrá automatizar muchas tareas, pero las habilidades sociales y emocionales seguirán siendo fundamentales en roles donde la toma de decisiones implica dilemas éticos y una comprensión profunda del contexto.

### El futuro de la IA en las empresas

Así las cosas, se puede decir que la inteligencia artificial seguirá evolucionando a un ritmo

# REPORTAJE

acelerado, generando nuevas oportunidades y desafíos para las empresas. Sin embargo, el éxito de este nuevo panorama requerirá que los directivos vayan más allá de la simple adopción de los últimos modelos de IA.

En este sentido, para Economist Impact, los verdaderos ganadores serán aquellos que adopten un enfoque que abarque la gestión de datos, la

seguridad, la gobernanza, la cultura empresarial y la experiencia específica del dominio.

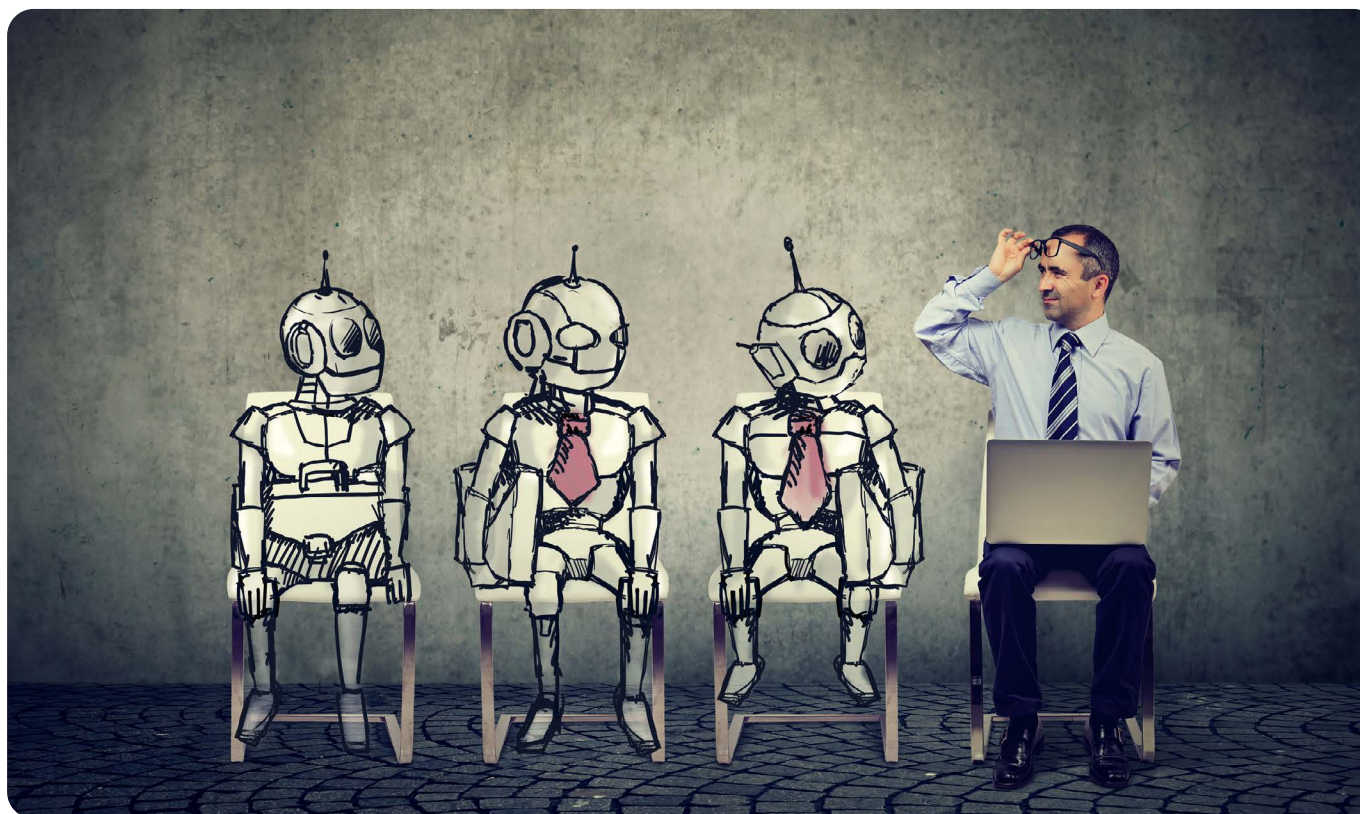
El estudio también revela una tendencia clara: las empresas buscan ir más allá de los modelos de IA "preentrenados" y desean desarrollar soluciones personalizadas que aprovechen sus propios datos. "Esto implica una transformación profunda de las infraestructuras de datos, supe-

rando la fragmentación actual y adoptando arquitecturas más flexibles", señala Economist Impact quien destaca que el futuro de la IA reside en sistemas compuestos por múltiples modelos, cada uno especializado en tareas específicas. "Esta complejidad permite alcanzar niveles de precisión, eficiencia y seguridad antes inimaginables, abriendo un abanico de posibilidades para las aplicaciones empresariales".

Otro factor que está acelerando la adopción de la IA en las organizaciones es su democratización, lo que la convierte en un motor clave para la innovación y la eficiencia. Y es que, al poner los datos y las herramientas de IA al alcance de un mayor número de empleados, las empresas fomentan una cultura de datos que impulsa la toma de decisiones más informada y ágil, señala Economist Impact.

### Grandes oportunidades, grandes desafíos

Como hemos visto, la inteligencia artificial se ha convertido en una fuerza disruptiva que está transformando radicalmente nuestra sociedad y



## REPORTAJE

*La inteligencia artificial seguirá evolucionando a un ritmo acelerado, generando nuevas oportunidades y desafíos para las empresas*

nuestra economía. Sin embargo, esta tecnología, tan prometedora como poderosa, también plantea una serie de desafíos y riesgos que se deben abordar con cautela.

El primero de los retos tiene a la seguridad y la gobernanza como eje. No hay que olvidar que la implementación de la inteligencia artificial requiere un equilibrio entre la innovación y la seguridad. A medida que las organizaciones adoptan soluciones de este tipo, se enfrentan a desafíos como la protección de datos sensibles, la prevención de sesgos algorítmicos y el cumplimiento de un marco regulatorio en constante evolución.

Sin embargo, la gobernanza de la IA ofrece una hoja de ruta para navegar este complejo panorama. Al establecer políticas, procesos y controles claros, las organizaciones pueden

mitigar riesgos, garantizar la transparencia y la responsabilidad, y maximizar los beneficios de la IA, como la eficiencia operativa, la mejora de la toma de decisiones y la creación de nuevos productos y servicios.

Continuando con los desafíos, los CIO se encuentran en una encrucijada al intentar aprovechar todo el potencial de la inteligencia artificial. Así lo desvela Gartner que destaca que los elevados costes de implementación y mantenimiento, sumados a la complejidad de gestionar grandes volúmenes de datos dispersos y heterogéneos, representan obstáculos significativos.

La descentralización de la IA, si bien potencia a las unidades de negocio también plantea riesgos de incoherencia y seguridad en los modelos. A esto se suma el impacto en los emplea-

dos, donde las reacciones pueden variar desde la euforia hasta la aprehensión. La falta de preparación para gestionar estos cambios emocionales puede llevar a una disminución de la productividad, el aumento del estrés y la rotación de personal. Según Gartner, estas disrupciones en el ámbito humano son un área que las organizaciones están subestimando.

### **La importancia de la ciberseguridad**

La IA, con su capacidad para analizar grandes volúmenes de datos a velocidades inimaginables, se ha convertido en un aliado fundamental en la lucha contra las ciberamenazas. Al analizar patrones en el tráfico de red, identificar anomalías y predecir ataques, actúa como un centinela digital, protegiendo los sistemas de manera proactiva. Además, puede automatizar muchas

## REPORTAJE

tareas de seguridad, como la detección de intrusiones y la respuesta a incidentes, liberando al personal para que se enfoque en tareas más estratégicas.

A pesar de sus beneficios, la IA también presenta desafíos. Los cibercriminales la están utilizando cada vez más para diseñar ataques más sofisticados

y personalizados. Además, los sistemas de IA pueden ser vulnerables a ataques adversariales, en los que los atacantes manipulan los datos de entrada para engañar al sistema. Por otro lado, la privacidad de los datos es una preocupación importante, ya que la IA requiere grandes cantidades de datos para funcionar de manera efectiva.



Lo que está claro es que el futuro de la ciberseguridad está indisolublemente ligado al de la IA. Se espera que ésta desempeñe un papel cada vez más importante en la detección y respuesta a amenazas, así como en la protección de la privacidad de los datos. Además, puede ayudar a las organizaciones a cumplir con las normativas de seguridad cada vez más exigentes. Sin embargo, diversos organismos advierten: es crucial desarrollar sistemas de IA transparentes, explicables y éticos para garantizar que se utilicen de manera efectiva.

En definitiva, la inteligencia artificial se ha convertido en una fuerza disruptiva que está transformando radicalmente nuestra sociedad, nuestras empresas y, por ende, nuestra economía. Sus aplicaciones son cada vez más numerosas y variadas, desde la medicina hasta la industria, pasando por el entretenimiento y la vida cotidiana. Sin embargo, es fundamental abordar los desafíos que plantea de manera proactiva y responsable, para garantizar que esta tecnología se utilice en beneficio de toda la humanidad.

TRIBUNA AENOR

# Confianza como base para una IA ética, con responsabilidad, fiabilidad y transparencia

**Los documentos ISO/IEC 42001 e ISO/IEC TR 24368 reflejan el consenso mundial sobre cómo abordar un desarrollo ético de la IA; una cuestión que apela a cada vez más organizaciones y sobre la que hay un gran escrutinio público.**

El mundo sigue en constante evolución. Las distintas crisis que estamos viviendo junto a los nuevos escenarios tecnológicos hacen que las organizaciones innoven y se transformen constantemente. Y la tecnología es la palanca, donde ha irrumpido con gran vehemencia la inteligencia artificial (IA). Tanto es así que la velocidad de adopción por parte de las organizaciones y de la sociedad, en muchos casos, fomenta su utilización, en ocasiones sin evaluar suficientemente cuáles son los riesgos de su uso.

Por ello, hay que comprender el papel fundamental que tienen la ética y la transparencia en un elemento tan disruptivo como es la IA. Aunque ya haya normativas que intenten acotar de alguna manera su posible mal uso, es primordial que desde ya se fomente un uso responsable de esta tecnología,



Boris Delgado, director de industria y tecnología en AENOR

## TRIBUNA AENOR

porque solo de esa manera obtendrá la confianza necesaria por parte de la población para desarrollarse y convertirse en “la fuerza impulsora de la economía y la sociedad”, como pronosticaron en el World Economic Forum de Davos el pasado enero.

En este sentido, la Unión Europea, en el reglamento europeo sobre IA, clasifica los riesgos en función de su uso en cuatro categorías: riesgo inaceptable, riesgo alto, riesgo limitado y riesgo mínimo. Cada una de ellas tiene una consecuencia, por ejemplo, una utilización de la IA que conlleve la vulneración de los derechos y valores fundamentales de la UE (riesgo inaceptable), conllevaría su prohibición. Pero el reglamento solo explica qué consecuencias debería suponer el mal uso y no cómo llevarlas a cabo. Para ayudar a las organizaciones, nos encontramos con dos estándares ISO, alineados con el mencionado Reglamento Europeo de la IA. La primera es la ISO/IEC 42001, de Sistema de Gestión de la IA, cuyo objetivo principal es garantizar que los sistemas de IA se desarrollen,

implementen y utilicen de forma responsable, transparente y fiable. La segunda es la ISO/IEC TR (Technical Report) 24368, de Aspectos Sociales y Éticos en la IA, que proporciona una guía de aspectos y consideraciones para abordar las preocupaciones éticas y sociales en el desarrollo, implementación y utilización de los sistemas de inteligencia artificial.

Con todo ello, AENOR, fiel a su propósito de crear confianza entre organizaciones y personas, ha diseñado todo un conjunto de soluciones, basadas en las nuevas normas mencionadas, que permiten acompañar a las compañías en este desafío. La conclusión de AENOR, plasmada en sus certificaciones y en línea con ISO/IEC 42001, es que para garantizar que los sistemas de IA se desarrollan de forma segura y responsable deben ser fiables, transparentes y responsables. Y para ello han de ser capaces de realizar sus tareas de forma precisa, coherente, consistente e integra; siendo comprensibles y explicables para usuarios y *stakeholders* en general; además de minimizar el riesgo de daños y perjuicios al ser humano y

al medio ambiente, siendo, en definitiva, una herramienta útil para la gestión de cumplimiento del Reglamento de IA.

Para conseguir estos requisitos, los sistemas de IA se deben construir considerando, como mínimo, una gestión de riesgos, que minimice su impacto negativo aplicando los controles adecuados, sobre los aspectos éticos, seguridad y privacidad; un factor humano enmarcado en la colaboración, la formación y la supervisión; y una validación de casos de uso con una evaluación rigurosa e interacción continua.

Todos los avances tecnológicos significativos en la historia del ser humano han tenido cierta controversia inicial, seguida de un impacto social y de una respuesta legislativa. Desde AENOR tenemos muy claro que, en este caso, la respuesta ha de ser también ética porque un mal uso de la IA es muy peligroso para la sociedad, pero también para el desarrollo de una herramienta que tiene un potencial incalculable, cuyo cimiento principal es la confianza que la población tenga en ella.

## IA: “Crear para crear”

La inteligencia artificial sigue subiendo enteros a nivel mundial. La plataforma de investigación de datos alternativos Altindex.com confirma su crecimiento en 2024 en un 24 % en comparación con el año anterior, al tiempo que prevé que alcance los 315 millones de usuarios y un valor de 184.000 millones a nivel global, cifra que se disparará, previsiblemente, hasta los 830.000 millones de dólares a finales de la década. Crecimiento que impactará fuertemente en el PIB a nivel mundial al mejorar la productividad. Las previsiones apuntan a un gran impacto positivo del mismo en Asia para 2030, cinco veces superior al de 2024, según una encuesta de Statista. En Europa el impacto acumulativo de las tecnologías e innovaciones impulsadas por la IA aumentarán la producción económica mundial de la región en un 9,7 % y en América del Norte superará el 10 %.



## DEBATE CON C-LEVEL

Con este telón de fondo, Director TIC ha reunido a un conjunto de *C-level* de empresas de diferentes sectores para conocer sus inquietudes, apuestas, desafíos y proyectos en torno a esta nueva realidad.

En este sentido la premisa que plantea David Molina, responsable de proyectos de desarrollo desde SUMA Gestión Tributaria (organismo de gestión y recaudación de la Diputación de Alicante) pasa por utilizar métodos de comunicación más claros y con un menor coste. Es decir, usar sistemas automáticos de consultas y respuestas con sus clientes (todos los ayuntamientos de la provincia) y los usuarios (contribuyentes).

La visión del fondo de inversión americano Cabot Financial Spain es conservadora con respecto a esta tecnología. Así lo confirma Jaume Pous, su *head of IT Iberia*, al crear una política de inteligencia artificial que tiene que revisarse caso por caso. Sus líneas de acción pasan por explorar los *business case* que pueden darles un retorno de la inversión y reducir costes operativos, en un momento en el que ven un gran

número de oportunidades. Carlos Granados, CIO de Alcaliber, compañía especializada en el desarrollo, fabricación, comercialización y dis-



Carlos Granados, CIO de Alcaliber

*"Hay que saber gestionar muy bien las expectativas y poner los pies en el suelo a la organización porque no todo vale y hay que analizar con cautela"*

# ESPECIAL IA

tribución de principios activos farmacéuticos, también incide en el tema de la optimización de costes y el aumento de la productividad en un momento en el que, tal y como destaca, en Alcaliber tienen más demanda que capacidad. A pesar de ello reconoce que se encuentran en una etapa de adopción embrionaria, aplicando algoritmos de *machine learning* para mantenimientos predictivos y tareas repetitivas. Para Carlos Granados, además, es fundamental gestionar adecuadamente las expectativas de la compañía en este sentido, ver si la organización está suficientemente madura como para aplicar la IA.

Unas expectativas que en la banca se disparan, aunque Manuel Rodríguez, CIO de Aresbank, señala que, como en otros sectores, la realidad de las aplicaciones es la que es... El enfoque de Aresbank está orientado a los casos de uso y el *driver* de la eficiencia. "Estamos empezando a pilotar iniciativas que no trabajan con datos sensibles de clientes, que nos permiten automatizar diferentes temáticas.



## DEBATE CON C-LEVEL

Nuestro producto estrella es el crédito documental entre importadores y exportadores. Contamos con equipos de operaciones que validan documentos que están en diferentes formatos o idiomas no estandarizados respecto a operaciones. Estamos trabajando con



Manuel Rodríguez, CIO de Aresbank

*"Queremos soluciones empaquetadas que apliquen IA y mejoren la eficiencia"*

una *fintech* que tiene un modelo entrenado, ya que intentamos que sean modelos aprobados con terceros especialistas. Queremos soluciones empaquetadas que apliquen IA y mejoren la eficiencia", explica.

Una inteligencia artificial que resulta muy útil también al grupo empresarial Harvong Holding, enfocado a sectores como el agrícola, industrial, de alimentación animal... sobre todo en la parte de automatización de la recogida de alimentos a la hora de diferenciar volúmenes. Una IA que agiliza el negocio y da soluciones al trabajador, manifiesta Laura Guance, *international IT business developer* de Harvong Holding.

Jesús Valverde, CIO/CISO de ISEMAREN, organización que trabaja para empresas del sector eléctrico, confirma que, en su compañía, han tenido "que limitar" algunas IA que aparecen por defecto, al tiempo que han llevado a cabo un *tenant* (instancia individual y aislada de un servicio en la nube dedicado a un único cliente) para hacer pruebas y ver casos de uso,



Teresa Martínez, CIO de Colegio JOYFE

*"La IA en los centros educativos tiene que servir para que los alumnos tengan herramientas que les sirvan para buscar información y prepararles para la sociedad en la que se encuentran"*

## DEBATE CON C-LEVEL

viendo su utilidad. Entre sus soluciones destaca una herramienta de gestión de *tickets* que lleva incorporada una IA que ayuda a los empleados a abrir un *ticket* proponiendo soluciones. Valverde recuerda que la inteligencia artificial es “una criatura muy incipiente que va aprendiendo de un gran número de fuentes”, por lo que considera que hay que orientarla con el fin de sacar partido al negocio sin poner en riesgo la información corporativa.

En el ámbito educativo, Teresa Martínez, CIO del Colegio JOYFE, avanza que la IA en los centros educativos tiene que servir para que los alumnos tengan herramientas que les ayuden a buscar información y prepararles para la sociedad en la que se encuentran. “Queremos que la utilicen como una herramienta que va a ayudarles incluso a fomentar el pensamiento crítico, nunca como un sustituto”, confirma. Un alumnado mucho más preparado que los docentes, por lo que la formación al profesorado es fundamental, específica.

Desde la Universidad Alfonso X (UAX), Pedro Fernández-Villamea, responsable Legal & Compliance Grupo GEES y profesor de la UAX, reconoce que si bien la inteligencia artificial empezó gustando, ahora empieza a asustar. “En la educación tenemos que potenciar el miedo porque motiva, ayuda a ver dónde

están las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades, pero empiezo a encontrarme más proyectos que llegan con más miedos que miedo”, confiesa, al tiempo que recuerda que parece que ahora todo tiene que llevar el apellido IA, por lo que recomienda acotar lo que corresponda a la IA porque la solvencia



## DEBATE CON C-LEVEL

conlleva saber cribar, conocer qué proyecto requiere un proceso con IA. “Estamos en un momento en el que hay que saber acotar desde la gobernanza, desde la gestión del riesgo y desde el cumplimiento normativo”, añade.



Laura Guiance,  
International IT Business Developer de Harvong Holding

*“En Harvong Holding siempre tiene que haber una persona que valide la información para asegurar que el dato es de quien corresponde”*

### Casos de uso

En un sector tan regulado como el de la banca, Manuel Rodríguez confirma que el cumplimiento normativo es obligatorio tanto en seguridad como en protección de datos, por lo que la puesta en producción de casos de uso tiene que hacerse con mucho cuidado. Entre las iniciativas que están llevando a cabo en Aresbank destaca algunas sectoriales relacionadas con el control de fraudes. Y de cara al usuario final, casos de uso relacionados con *chatbots* inteligentes para clientes, asistentes buscadores de documentación o automatización para diferentes actividades, si bien recuerda que no aplican herramientas de IA directamente a los datos de los clientes. “Vamos dando pasos, pero dependemos de las normativas y, en función de los casos de uso, de los reguladores”, señala.

Laura Guiance comenta que los casos de uso de Harvong Holding están relacionados con la formación a empleados, sobre todo en el apartado de la protección, ante el intento de los



Jesús Valverde, CIO/CISO de ISEMAREN

*“La IA es una criatura muy incipiente que va aprendiendo de un gran número de fuentes por lo que hay que orientarla con el fin de sacar partido al negocio sin poner en riesgo la información corporativa”*

## DEBATE CON C-LEVEL

ciberdelincuentes de usurpación de identidad de algunos de los empleados.

Teresa Martínez enfoca los casos de éxito del Colegio JOYFE a que los alumnos demanden



David Molina, responsable de desarrollo de SUMA Gestión Tributaria

*"En breve pondremos en producción un chatGPT en el que la IA está implantada en la parte de reconocimiento de lo que comenta el contribuyente"*

a la IA parte de lo que necesitan. "Aprender con la misma en lugar de copiar. Conseguir un razonamiento", especifica.

David Molina apunta a que, aunque en SUMA Gestión Tributaria están comenzando a utilizar esta tecnología, cuentan con un servicio para los agentes de la policía de Alicante: "Dentro de sus *smartphones* tienen dos aplicaciones, una en la que ponen las sanciones de tráfico y administrativas. Y una segunda que cuenta con un modelo de reconocimiento de imágenes con el que pueden reconocer matrículas", avanza. En breve, además, pondrán en producción un chatGPT en el que la inteligencia artificial está implantada en la parte de reconocimiento de lo que comenta el contribuyente. En Alcaliber, Carlos Granados pone en valor el proyecto piloto que están llevando a cabo con *machine learning* para el entendimiento predictivo de máquinas. Además, están explorando posibles proyectos como los gemelos digitales y valorando qué puede generar a la compañía un valor añadido.

## ESPECIAL IA

Pedro Fernández-Villamea hace una puntualización al hablar de IA, diferenciando entre una inteligencia artificial reactiva, que automatiza procesos o una generativa de la que, resalta,



Jaume Pous, head of IT Iberia de Cabot Financial Spain

*"Nuestras líneas de acción en torno a la IA pasan por explorar los business case que pueden darnos un ROI y reducir costes operativos"*

## DEBATE CON C-LEVEL

“da guerra y puede dar pie a sanciones importantes”. En su opinión hay que afianzar bien a una inteligencia artificial que ha llegado para quedarse, por lo que las personas que están en la cadena de creación de su proceso tienen que ser conscientes de lo que están creando y de su riesgo de amenaza. “No todo vale en este sentido y el fin no justifica los medios”, asegura. ¿Qué hay que hacer cuando se quiera priorizar? Tener en cuenta las cinco “pes”, responde. “Primero hay que personalizar en las personas. Tras esto en el proyecto”. Importante saber si el proyecto incluye o no la IA, porque tal vez sea más operativo con una automatización de procesos, incide, por lo que la tercera “pes” derivaría en el procedimiento. Tras esto vendría el plazo, “cuándo lo vamos a entregar a las personas con ese cómo y con ese qué”, prosigue. Y, por último, el precio. “Si seguimos este procedimiento, veremos que muchas veces la inteligencia artificial generativa se descarta sola en muchos procesos”, indica. Jesús Valverde añade que, más allá del modelo de



Pedro Fernández-Villamea, responsable Legal & Compliance Grupo GEES y profesor de la UAX

*“Hay que afianzar bien a una IA que ha llegado para quedarse, por lo que las personas que están en la cadena de creación de su proceso tienen que ser conscientes de lo que están creando y de su riesgo de amenaza”*

## ESPECIAL IA

las cinco “pes”, recurre al TTP (*Tool Tecnics and procedures*).

Por su parte, Jaume Pous asegura que su preocupación respecto a la IA es no dedicar tiempo a pensar en lo que realmente estamos construyendo a nivel de software. “Que nos encontremos con los *code reviews* que se hayan construido y que no haya comprensión, porque la IA te puede llevar a esto”, revela, al tiempo que apunta a que la IA sin calidad del dato no sirve. “Estamos llevando a cabo un proyecto transformador, construyendo un *data lake*, la base para empezar a llevar a cabo muchos más casos de éxito”, revela.

### Abordando los desafíos

Implementar la inteligencia artificial conlleva desafíos que, en el caso de Alcaliber se traducen en la resistencia al cambio porque, “cuando hablamos de optimización los empleados pueden pensar que su trabajo va a verse amenazado”, sostiene Carlos Granados. Por ello considera fundamental la política co-

## DEBATE CON C-LEVEL

municativa y cómo se presenta el proyecto desde la organización. Otro desafío pasaría por los datos que se presentan porque, tal y como expresa, “hay que tener claro dónde estás, dónde quieres llegar, si realmente estás preparado y si tus datos pueden soportar el proyecto. Hay que saber gestionar muy bien las expectativas y poner los pies en el suelo a la organización porque no todo vale y hay que analizar con cautela”, formula.

Jaume Pous añade el de la seguridad, el gobierno, la calidad del dato y la formación. Y David Molina la capacitación, saber qué hay que hacer y cómo hacerlo de manera segura. “Para eso hay que capacitarse e invertir en formación”, dice, dando importancia a la fase posterior de la implantación de la IA. “¿Qué hacemos con ella? ¿La mantenemos? ¿Sabemos cómo hacerlo? ¿Qué pasa con lo que está dentro de ella?”, se pregunta.

Pedro Fernández-Villamea apunta al desafío legal, social, estratégico y empresarial. El estratégico, al que denomina como el binomio



industria-nación. “Si las naciones empezaran a asumir ese binomio industria nación, empezaríamos a sumar la inteligencia artificial como compañera de viaje y a partir de ahí potenciar el crecimiento”, argumenta, al tiempo que duda de que en este momento los gobiernos de las empresas y el de la nación tengan una mentalidad de binomio. Y, aunque considera que la IA gusta, “no se termina de trabajar para

generar crecimiento”, al tiempo que recuerda que hace algún tiempo se lanzó un *sandbox* entre diferentes ministerios. Un canal de comunicación para proyectos comunes en el que se compartía el qué, pero no el quién. “Si hubiera un *sandbox* seríamos más operativos”, confirma pero considera que a nuestro país le sigue faltando creérselo “y si no te lo crees, no lo creas”, sostiene. “Si el Gobierno potenciara

## DEBATE CON C-LEVEL

el talento que hay en España, vería en la inteligencia artificial un valor añadido”, remarca, potenciando también a las diferentes generaciones que hay en las empresas. “Crear para crear desafío social”, insiste.

El reto para Teresa Martínez estriba en que el Colegio JOYFE pudiera crear su propio modelo, algo que, confiesa, es inviable económicamente, aunque Martínez tiene en mente un proyecto para el primer ciclo de educación primaria, que considera “muy motivador” porque los más pequeños pueden aprender a utilizar la IA. Manuel Rodríguez, desde Aresbank, se enfrenta a la dificultad de encontrar modelos o soluciones que se adapten a su negocio.

### Proveedores

¿Qué buscan las organizaciones en los proveedores para eliminar estos desafíos y avanzar en la IA? Las empresas presentes en el debate comentan que el proveedor externo tiene que ser un facilitador para el cambio. Tiene que proteger los datos. Contar con soluciones muy

*“El proveedor externo tiene que ser un facilitador para el cambio. Tiene que proteger los datos. Contar con soluciones muy probadas y testeadas. Partners que entiendan el modelo de negocio de las organizaciones y cómo trabajan las mismas”*

probadas y testeadas. *Partners* que entiendan el modelo de negocio de las organizaciones y cómo trabajan las mismas para aportar una solución con IA o sin ella que mapee.

### Abordando la seguridad

En cuanto a la tan necesaria seguridad, en SUMA Gestión Tributaria preservan la misma sin utilizar su información desde una IA generativa, con los datos que usan en el entrenamiento siempre validados por humanos, confirma David Molina.

En Cabot Financial Spain consideran fundamental, antes de iniciar un proyecto de *compliance*,

comprobar, “si no, no podemos hacer nada”, algo que también hacen en la parte ética de la IA, revela Jaume Pous. Afirmación con la que coincide Laura Guiance al afirmar que en Harvong Holding siempre tiene que haber una persona que valide la información para asegurar que el dato es de quien corresponde. En la misma línea, Jesús Valverde comenta que en ISEMAREN no sólo se valida todo lo que trabajan con IA generativa, sino que cuentan con un proyecto en el que están reentrenando esta IA previamente.

“Todo tiene que cumplir con las normativas”, añade Carlos Granados desde Alcaliber. “En cuanto a la seguridad del dato, aparte de que

## DEBATE CON C-LEVEL

cumpla con las políticas de ciberseguridad que se establezcan dentro de la compañía, una correcta clasificación de la información te va a ayudar a identificar correctamente qué puedes o no puedes compartir”.

En el caso de Aresbank, Manuel Rodríguez constata que al no trabajar con casos de uso que impliquen manejar documentación sensible ni datos personales, se centran en la parte de cumplimiento, protección de los datos... “porque trabajamos con terceros y tenemos que asegurarnos de que lo cumplen”.

La labor que llevan a cabo en el Colegio JOYFE, en el que trabajan con datos, sobre todo de menores, salvaguarda que nadie use documentos del centro en el que puedan aparecer estos datos ni que se suba a la IA generativa, certifica Teresa Martínez. Motivan, además, a los alumnos para que tengan cuidado con el dato que están moviendo.

Una seguridad que se condensa, para Pedro Fernández-Villamea, “en un único camino con dos ramas: en el análisis de riesgos (la evaluación de impactos legales, estratégicos) y el

## ESPECIAL IA

análisis de riesgos operativos (riesgos legales, estratégicos y operativos) todo ello dividido en posibles escenarios”. Para el responsable de Legal y *Compliance* de la UAX, todo esto vendría avalado, además, “por las respectivas ISO que certifiquen que se están haciendo bien las cosas”. A partir de ahí considera fundamental distinguir en las organizaciones entre información y secreto “porque no toda la información es dato y todo dato puede ser susceptible de ser secreto personal o empresarial”. Por todo ello observa que hay que analizar riesgos, evaluar impactos y llevar a cabo un análisis DAFO de cada proyecto.





# “Nuestra experiencia en estándares internacionales nos permite guiar a las organizaciones en la implementación de la IA”

La IA ha pasado de ser un concepto teórico a una herramienta práctica y accesible para todos, gracias al avance de la tecnología y la disponibilidad de grandes cantidades de datos. Así lo considera Boris Delgado, director de industria y tecnología de AENOR, quien reconoce, en esta entrevista, los múltiples beneficios que aporta la IA tanto a empresas como a ciudadanos, pero advierte de los riesgos que conlleva.

Para poder afrontar los desafíos es necesario desarrollar una inteligencia artificial ética y responsable. En este sentido, Boris Delgado explica cuáles son los principales puntos de iniciativas como el Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial y cuál es el papel de los estándares internacionales (ISO) para garantizar un uso seguro y beneficioso de esta tecnología. La colaboración entre empresas, gobiernos y organismos internacionales es fundamental para construir un futuro donde la IA transforme los procesos de certificación, automatizando tareas rutinarias y permitiendo a las personas a dedicarse a actividades más estratégicas y creativas.



Boris Delgado, director de industria y tecnología de AENOR

**AENOR**

EDITORIAL

SUMARIO

TRIBUNA  
AMETIC

REPORTAJE  
EL FUTURO DE LA IA

TRIBUNA  
AENOR

DEBATE CON  
C-LEVEL

VÍDEOS

AENOR

COMMVAULT

ELASTIC

KYNDRYL

LENOVO

OVHCLLOUD

# Commvault o cómo potenciar la ciberresiliencia con la IA

Del *backup* y la protección del dato a la ciberresiliencia. Una trayectoria, la de Commvault, potenciada por IA, en la que la compañía ha evolucionado hacia el concepto de negocio continuo. David Sanz, director de *Customer Experience* para el sur de Europa de esta organización, subraya que, para combatir el cada vez mayor número de ataques, la IA se ha convertido en un arma eficaz, algo que Commvault entendió hace una década, introduciéndola en su plataforma. Gracias a ello sus clientes pueden detectar antes que nadie anomalías en el dato.

En este vídeo David Sanz nos habla sobre Commvault expandirá las capacidades de IA en su plataforma para conseguir que el negocio de sus clientes no pare, ni siquiera tras un ciberataque. En el *whitepaper* adjunto podrá descubrir los desafíos a los que tienen que enfrentarse las organizaciones y las estrategias efectivas para la preparación de la recuperación cibernética. Además, conocerá más en profundidad la IA con la que Commvault aporta un mayor rendimiento y eficiencia a su plataforma Commvault Cloud.



David Sanz, director de Customer Experience para el sur de Europa de Commvault



EDITORIAL

SUMARIO

TRIBUNA  
AMETICREPORTAJE  
EL FUTURO DE LA IATRIBUNA  
AENORDEBATE CON  
C-LEVEL

VÍDEOS

AENOR

COMMVAULT

ELASTIC

KYNDRYL

LENOVO

OVHCLLOUD

## Elastic o cómo evitar que la IA aporte respuestas incorrectas

En un momento en el que la inteligencia artificial domina el panorama empresarial, compañías como Elastic presentan fortalezas en torno a la búsqueda y análisis de datos, el *machine learning* o la observabilidad. Una inteligencia artificial en la que la compañía lleva años trabajando y en la que aporta una mejora en la relevancia de las búsquedas y una mayor rapidez en las respuestas, con el fin de evitar costes, por poner un ejemplo. En el apartado del ML, Elastic desarrolla y mejora sus propios modelos, integrando al mismo tiempo modelos de terceros, posicionándose en lo más alto como empresa de referencia a la hora de obtener información para automatizar con IA los casos de uso. También como una solución a la hora de evitar que la IA alucine.

Andrés Peñarrubia, *alliance manager* de Elastic, destaca la oferta de Elastic en este vídeo.



Andrés Peñarrubia, *alliance manager* de Elastic



EDITORIAL

SUMARIO

TRIBUNA  
AMETICREPORTAJE  
EL FUTURO DE LA IATRIBUNA  
AENORDEBATE CON  
C-LEVEL

VÍDEOS

AENOR

COMMVAULT

ELASTIC

KYNDRYL

LENOVO

OVHCLLOUD

## ¿Cómo revoluciona Kyndryl al mercado empresarial con su visión de IA 360?

Kyndryl nació hace tres años con una visión de inteligencia artificial a la que denomina 360. “Toda nuestra existencia gira alrededor de la inteligencia artificial y de los datos”, señala Miguel Tablado, CTO Apps, Data &IA de Kyndryl. “Estimamos que esta debe plantearse desde tres perspectivas unidas: la plataforma, el modelo y el gobierno, por eso consideramos que es 360”, manifiesta. Pero si por algo es reconocido Kyndryl es por su producto estrella: Kyndryl Bridge, una plataforma con la que analizan toda la infraestructura, permitiendo hacer más eficiente el día a día de la misma y de los sistemas a la hora de trabajar.

De su amplia oferta, en la que se incluyen acuerdos con otras compañías para desarrollar IA generativa, de las innovaciones que presentan y de cómo el mercado utiliza la IA de Kyndryl para mejorar sus servicios e innovar, nos habla Miguel Tablado en este vídeo.



Miguel Tablado, CTO Apps, Data &IA de Kyndryl

 EDITORIAL

SUMARIO

TRIBUNA  
AMETICREPORTAJE  
EL FUTURO DE LA IATRIBUNA  
AENORDEBATE CON  
C-LEVEL

VÍDEOS

AENOR

COMMVAULT

ELASTIC

KYNDRYL

LENOVO

OVHCLLOUD

## Lenovo: matices diferenciadores en torno a la IA

Lenovo está apostado fuertemente por la inteligencia artificial de la mano de su división de soluciones y servicios, algo que se ha traducido en unos excelentes resultados. La apuesta de la multinacional tecnológica pasa por democratizar el acceso de la IA, embebiendo todas las capacidades de la misma en su I+D+i. “Contamos con productos, desarrollo, I+D+i y un grupo de expertos para llevar a cabo estas iniciativas tanto en el mundo privado como en el público”, señala en este vídeo **Álex Bento**, *infrastructure general manager* de Iberia de Lenovo. Una IA que presenta matices diferentes y que integra en alianza con otras compañías que forman parte de su conglomerado de *partners*, destaca **Álex Bento**.

En este *whitepaper*, además, podrá descubrir las ventajas de una IA generativa que está transformando todos los sectores, los efectos de su implantación, y cómo de la mano de Lenovo y Nvidia podrán aprovechar todo su potencial.



Álex Bento, *infrastructure general manager* de Iberia de Lenovo



EDITORIAL

SUMARIO

TRIBUNA  
AMETICREPORTAJE  
EL FUTURO DE LA IATRIBUNA  
AENORDEBATE CON  
C-LEVEL

VÍDEOS

AENOR

COMMVAULT

ELASTIC

KYNDRYL

LENOVO

OVHcloud

## OVHcloud facilitará la adopción de la IA con una plataforma de datos

Con el dato como protagonista de una inteligencia artificial que sirve de apoyo para cualquier sector y tipología de empresa, la IA aporta eficiencia operativa al segmento empresarial o ayuda en la toma de decisiones, por poner algunos ejemplos. Pero, también presenta retos como su adopción. Una adopción para la que Adrián González, director de desarrollo de negocio de OVHcloud, vaticina que personas y empresas tendremos que adaptarnos.

¿Cómo ayuda OVHcloud a las organizaciones en este ámbito? Ofreciendo valores europeos intrínsecos que garantizan la soberanía y la protección total de los datos de empresas y ciudadanos, asegura. ¿Qué les demandan las empresas en este sentido? Adrián González responde a esta y otras preguntas en este vídeo, en el que también revela su propuesta de valor en torno a la inteligencia artificial y las innovaciones con las que contarán en esta materia en 2025.



Adrián González, director de desarrollo de negocio de OVHcloud